

## CONSULTA PÚBLICA SOBRE LA ESTRATEGIA DIGITAL PARA UNA ESPAÑA INTELIGENTE

### Los pilares de la estrategia y su contenido

La Estrategia Digital para una España Inteligente se estructura en cinco pilares, abarcando cada uno de ellos los retos que a continuación se describen:

**Pilar 1. Economía de los datos.**

- Propiedad, valor y ética de los datos.
- Desarrollo de herramientas digitales que potencien el uso de los datos en apoyo de sectores básicos en la economía como turismo, eficiencia energética, etc.

**Pilar 2. Ecosistemas 4.0.**

- Transformación Digital Pública y Privada, Empresarial y Administrativa.
- Impulso al desarrollo de nuevos productos y servicios digitales.

**Pilar 3. Regulación inteligente.**

- Regulación económica sectorial y defensa de la competencia.
- Revisión y reforma de la fiscalidad que evite la erosión de las bases fiscales, la elusión o la evasión fiscal que la ubicuidad del entorno digital posibilita.
- Mantener las garantías al usuario y la protección del consumidor. Garantizar el mantenimiento de las responsabilidades de proveedores de bienes y servicios, independientemente del medio de provisión empleado.

**Pilar 4. Infraestructuras tecnológicas.**

- Extensión de la oferta de conectividad de banda ancha ultra rápida.
- Fomento de la demanda de conectividad de banda ancha.
- Desarrollo de redes y servicios 5G en España.
- Marco de desarrollo de las telecomunicaciones en la Unión Europea.

**Pilar 5. Ciudadanía y empleo digital.**

- Mejora y alineamiento con las necesidades del tejido productivo de las habilidades y competencias digitales e impulso de las vocaciones CTIM.
- Garantía de los derechos de privacidad, seguridad, participación, igualdad o protección de los menores (La Constitución Digital).

### Pregunta 1

En base a la estructura y contenido de la Estrategia ¿Cree que la estructura actual y los retos identificados responde adecuadamente a las grandes áreas de preocupación que deben ser consideradas en el diseño de la Estrategia Digital para una España Inteligente?

<input checked="" type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

¿Qué cree que debería incluirse como nuevo pilar?

¿Qué retos añadiría y en qué pilar?

Creemos que los 5 pilares contemplados por la estrategia son adecuados para estructurar las actuaciones correspondientes a la estrategia digital de nuestro país, si bien entendemos que los retos incluidos deberían completarse haciendo referencia explícita a la tecnología Blockchain y en concreto a la infraestructura de utilidad pública que está montando el Consorcio Alastria.

Alastria es un consorcio multisectorial sin ánimo de lucro, promovido por empresas e instituciones, para el establecimiento de una red semipública permissionada Blockchain (Red Alastria).

La Red Alastria es una plataforma colaborativa de ámbito nacional abierta a todos los actores de la economía española: PYMES, emprendedores, grandes empresas, asociaciones e instituciones públicas.

El objetivo de la Red Alastria es el de acelerar la creación de ecosistemas digitales innovadores que contribuyan al desarrollo de nuestro país, de nuestras empresas y de nuestros ciudadanos.

La red Alastria garantizará la identidad de los participantes y el registro indeleble de las operaciones que se realizan sobre ella. Con ello permite a los participantes ofrecer y recibir servicios con eficacia legal en el ámbito español y acorde con la regulación europea.

La Red Alastria está concebida como una infraestructura de utilidad pública, encima de la cual los socios desarrollarán servicios y productos de manera competitiva.

- En el **pilar sobre Economía de datos**, se debería añadir un reto relativo al Apoyo a la I+D+i en el uso de la tecnología Blockchain para la compartición e intercambio seguro de datos entre diferentes actores públicos y privados de la economía española.

Como se menciona en esta Consulta Pública, en la Comunicación “La construcción de una Economía de los Datos europea”, la Comisión Europea identificaba los principales obstáculos en el desarrollo y explotación de los flujos de datos, así como las posibles acciones a llevar a cabo para la superación de los mismos. Adicionalmente a las medidas descritas en ese documento, creemos que Blockchain y una serie de tecnologías asociadas (como los smart contracts privados y los Zero-Knowledge-Proofs) proporcionan unas herramientas innovadoras que pueden ser fundamentales para la creación de un verdadero mercado de datos con las garantías adecuadas, tanto para las empresas como para los ciudadanos.

- También en el **pilar sobre Economía de datos (aunque relacionado también con el pilar sobre Ciudadanía y empleo digital)**: impulso a un sistema universal de Identificación Digital con filosofía “Self-Sovereign-Identity” y que permita a ciudadanos, empresas e instituciones públicas la provisión y recepción de servicios con eficacia legal.

La tecnología Blockchain permite la implementación de un sistema de Identificación Digital que proporciona a los ciudadanos un nivel elevado de control sobre los datos asociados a su

identidad. Esto permitirá a los ciudadanos participar en un mercado de datos con las adecuadas garantías de que se hace un buen uso de los datos generados e intercambiados en las relaciones comerciales con empresas, y permitiendo un mejor cumplimiento del nuevo Reglamento General de Protección de Datos (RGPD).

- En el **pilar sobre Ecosistemas 4.0**: añadir un reto sobre el impulso a plataformas digitales colaborativas inter-empresas basadas en blockchain para la digitalización de ecosistemas enteros.

La digitalización de una economía va más allá de la transformación digital de las empresas individuales, que por otra parte es difícil, costosa, y difícil de homogeneizar, incluso dentro de sectores concretos. Como se menciona en el informe “Industria Conectada 4.0 (La Transformación Digital de la Industria Española)” de MINETUR, uno de los habilitadores digitales fundamentales es la existencia de plataformas colaborativas que permitan la interacción entre varias compañías. Las plataformas tecnológicas de colaboración conectan un ecosistema (empresas, clientes, centros educativos y de investigación, instituciones públicas, ...) y todas sus posibles interacciones: B2B (business to business), B2C (business to consumer), C2C (consumer to consumer), U2B (university to business), etc.

La implementación de este tipo de ecosistemas digitalizados sería muy difícil con tecnologías tradicionales de sistemas centralizados, con los consiguientes riesgos e imbalances de poder causados por esas tecnologías. En cambio, la tecnología Blockchain permite implementar ecosistemas digitales donde los actores participan en el intercambio de valor sin tener que depender de entidades centrales cuyo único propósito sea el de permitir la conectividad entre todos los participantes. Así, la conexión de los sistemas corporativos de los participantes que quieren conectarse a las redes de blockchain es sencilla y puede conseguirse a bajo coste, y las redes ofrecen una tremenda flexibilidad para el desarrollo de los procesos actuales así como de nuevas propuestas de valor.

De esta manera, el valor de las redes de blockchain para la digitalización de la economía puede ser crucial, ya que permite realizar dicha digitalización utilizando **representaciones digitales** de los activos con los que trabajan los distintos actores corporativos y públicos, sin tener que completar la digitalización completa de los procesos internos de los propios actores.

En relación con el **pilar sobre Regulación inteligente**, nos gustaría incidir con carácter general que las actuaciones deberían conducir a una simplificación y homogeneización de la normativa. En concreto, creemos que se debería fomentar el establecimiento de un marco regulatorio simple que soporte la innovación y digitalización de ecosistemas con tecnología Blockchain, siempre con las garantías adecuadas para los ciudadanos y las empresas.

Adicionalmente, es importante decir que mediante redes de blockchain con capacidades de Smart contracts es posible desarrollar procesos regulatorios y de administración pública de forma muy rápida, transparente, flexible, segura y barata, que redunden en una administración más ágil e interactiva, con un mejor servicio para ciudadanos y empresas, con total transparencia y trazabilidad.

- En el **pilar sobre Infraestructuras**, adicionalmente al impulso a las redes y la conectividad, creemos que habría que añadir el fomento de las infraestructuras que permiten implementar las plataformas colaborativas inter-empresas mencionadas en el punto sobre Ecosistemas 4.0.

De nuevo creemos que el apoyo a una infraestructura Blockchain nacional, como la que pretende montar el Consorcio Alastria, puede ser muy beneficioso para el avance en la digitalización de la economía española.

- En el pilar de **ciudadanía y empleo digital**, propondríamos la creación de reto específico para el desarrollo de nuevos negocios sobre la infraestructura pública de Alastria, ya que consideramos

puede ser una forma muy eficiente de incentivar el empleo de emprendedores, autónomos y contratistas en colaboración con las grandes empresas e incluso con la administración pública. Como se ha mencionado antes, una vez los grandes actores involucrados en la red Alastria lleven a cabo la conexión de sus sistemas corporativos con la red, creando representaciones digitales de sus activos sobre Smart contracts en la red de blockchain, será muy sencillo, barato y seguro el desarrollar nuevos productos y servicios de forma abierta sobre la red, evitando la necesidad de interactuar directamente con los sistemas corporativos, y simplificando por tanto los procesos de homologación y de relación contractual y técnica entre empresas y contratistas. Sería muy factible incentivar la creación de ecosistemas de emprendedores sobre la red Alastria, lanzando retos sectoriales focalizados o de propósito general en forma de aceleradoras, incubadoras, hackatones, licitaciones públicas, etc.

### ¿Cuál sería el horizonte temporal adecuado?

El horizonte de aplicación previsto en la Estrategia digital se considera adecuado. Si bien es importante que su inicio y aplicación se realice de la forma más urgente posible para que las medidas y ventajas de la digitalización de nuestra economía comiencen a impactar y dar resultados positivos a la mayor brevedad posible.

Concretamente en el caso de la implantación de tecnologías blockchain, consideramos que la tecnología está suficiente madura como para desarrollar los primeros servicios en entornos de producción limitada, con base a la experiencia demostrada en varios de los miembros fundadores de la red Alastria. El ritmo de evolución que estamos observando en el desarrollo de esta tecnología es muy importante, siendo previsible que la tecnología esté disponible para entornos productos masivos en cuestión de 12-18 meses

### ¿Qué agentes deberían participar en su definición y/o ejecución?

La Estrategia Digital para una España inteligente debe constituir un proyecto país y formar parte de un pacto de Estado que cuente con el liderazgo del presidente del Gobierno y el soporte especializado del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital, así como la participación del resto de ministerios y entidades públicas, así como de los representantes de los agentes sociales (empresas y ciudadanos).

También se debe contar con universidades y organizaciones representativas de consumidores.

## Economía de los datos

La Economía de los datos es un poderoso instrumento para el crecimiento de las empresas, la Modernización de los públicos, y el empoderamiento de los ciudadanos en la economía y la sociedad. Para la correcta explotación de estas potencialidades, es imprescindible que exista capacidad de acceso a los datos, garantía para la libre circulación de los mismos, y capacidad suficiente para su análisis y explotación con las garantías adecuadas. Las garantías adecuadas se convierten así en uno de los pilares sobre los que se debe apoyar la actuación pública, para garantizar la privacidad, la propiedad y la gestión de los datos.

Por otra parte, mientras que el sector público en España se encuentra entre los líderes europeos en el ámbito de la reutilización de la información del sector público y datos abiertos, el sector privado es, por diversas razones, aún reticente a comerciar con sus datos y los contratos son el principal medio por el que se rigen las condiciones de compartición de datos entre partes. Sin embargo, en ocasiones, el desequilibrio en el poder de negociación entre las partes hace que se apliquen términos contractuales abusivos. La explosión de la generación de datos de múltiples fuentes, hace cada vez más necesario permitir el acceso a aquellos datos que presentan algún interés general para su uso público. Por otra parte, no existe un ecosistema maduro que facilite a empresas, especialmente pymes, ni el acceso a los datos, ni a las infraestructuras necesarias para explotarlos en condiciones económicas que fomenten su uso. También existe una brecha importante entre la oferta y la demanda de profesionales Especializados en tecnologías de explotación y análisis de datos. Todo ello obliga al diseño e implementación de medidas que permitan corregir ese desfase.

A partir de estas consideraciones, se presentan, para su validación, los retos e instrumentos a poner en marcha, así como la valoración de su suficiencia.

### *Propiedad, valor y ética de los datos*

#### **Pregunta 1**

A continuación, se muestra un listado con los desafíos que se han identificado en materia de propiedad, valor y ética de los datos. Por favor, seleccione aquellos que considere deben ser abordados en la nueva Estrategia Digital:

<input checked="" type="checkbox"/>	Privacidad de los usuarios
<input checked="" type="checkbox"/>	Propiedad de los datos
<input checked="" type="checkbox"/>	Asignación de valor al dato
<input type="checkbox"/>	Gestión de ese valor
<input checked="" type="checkbox"/>	Regulación de las cuestiones relativas al flujo, almacenamiento, transmisión, y protección de datos.

De los retos que ha seleccionado, señale los tres que considera prioritarios:

- 1. Privacidad de los usuarios**
- 2. Propiedad de los datos**
- 3. Asignación de valor al dato**

¿Considera que esta identificación de objetivos es adecuada? En caso contrario señale qué otros retos deben ser abordados (haciendo uso del cuadro de texto posterior).

X	Si
	No

### Pregunta 2

De cara a la consecución de los retos planteados, señale los instrumentos que considera más adecuados:

<input type="checkbox"/>	Instrumentos normativos (tales como la adaptación de la LOPD, y la trasposición de la Directiva NIS, entre otros)
<input type="checkbox"/>	Medios de control y supervisión
X	Acciones formativas para el fomento de las competencias en economía de los datos, en la empresa y en las universidades y centros de formación
X	Definición de unos principios básicos y establecimiento de una cadena de valor del dato
X	Uso por parte de las AAPP de herramientas digitales tales como Big Data y Advanced Analytics para la evaluación de la calidad y eficacia de las políticas públicas
<input type="checkbox"/>	Otros

De los instrumentos que ha seleccionado, señale los tres que considera prioritarios:

1. Acciones formativas para el fomento de las competencias en economía de los datos, en la empresa
2. Definición de unos principios básicos y establecimiento de una cadena de valor del dato
3. Uso por parte de las AAPP de herramientas digitales

### Pregunta 3

¿Considera los instrumentos anteriormente citados suficientes para la consecución de los retos planteados?

<input type="checkbox"/>	Si
X	No

En caso de considerarlos insuficientes, señale o sugiera qué otros instrumentos o iniciativas consideraría de utilidad para la satisfacción de los objetivos señalados

Concretamente en el apartado de las herramientas digitales, incluiríamos la posibilidad de utilizar técnicas de criptografía avanzada para asegurar la privacidad y confidencialidad en el almacenamiento y la utilización de los datos personales, y en particular en el contexto de las plataformas distribuidas. En general, las medidas de gestión de privacidad normalmente utilizadas dentro de la regulación existente son fundamentalmente de naturaleza física, incluyendo la necesidad de asegurar la localización física de los datos dentro de fronteras geográficas determinadas. En su lugar, las tecnologías distribuidas modernas proponen el almacenamiento distribuido de los datos en forma encriptada, de forma que únicamente los participantes en posesión de las claves criptográficas relevantes pueden proceder a la descryptación y procesamiento de la información almacenada. La posibilidad de utilizar estas técnicas permitirían la creación de plataformas distribuidas en las que los distintos actores podrían trabajar de forma colaborativa, pudiendo acceder físicamente a los datos de forma ubícuo, aunque separada a nivel virtual en base a las claves criptográficas de que dispongan.

*Desarrollo de herramientas digitales para el fomento de la economía de los datos en sectores clave de la economía española y para facilitar el acceso y uso de estos a las pymes*

**Pregunta 4**

De entre los siguientes objetivos, señale cuáles considera más relevantes en la conformación de un mercado del dato capaz de reportar los beneficios previamente mencionados:

<input checked="" type="checkbox"/>	Impulsar transacciones justas y equitativas de datos entre empresas
<input checked="" type="checkbox"/>	Establecimiento de reglas para el fomento de la competencia y la innovación
<input checked="" type="checkbox"/>	Facilitar la entrada de nuevos actores en el mercado del dato
<input checked="" type="checkbox"/>	Ayudar al tejido empresarial, especialmente a las pymes, en el acceso al mercado del dato
<input checked="" type="checkbox"/>	Impulsar la creación de un ecosistema en torno a la economía de los datos que favorezca el uso de tecnologías y el intercambio de datos entre los diferentes actores y favorezca la creación de nuevas empresas, la innovación y el emprendimiento

De los retos que ha seleccionado, señale los tres que considera prioritarios:

1. Impulsar la creación de un ecosistema en torno a la economía de los datos que favorezca el uso de tecnologías y el intercambio de datos entre los diferentes actores y favorezca la creación de nuevas empresas, la innovación y el emprendimiento
2. Ayudar al tejido empresarial, especialmente a las pymes, en el acceso al mercado del Dato
3. Impulsar transacciones justas y equitativas de datos entre empresas

¿Considera que esta identificación de objetivos es adecuada? En caso contrario, especifique qué otros retos deben ser abordados (haciendo uso del cuadro de texto posterior).

### Pregunta 5

Señale cuáles, de entre las siguientes iniciativas, considera más interesantes de cara a su implantación para la consecución de los objetivos expuestos anteriormente:

<input checked="" type="checkbox"/>	Creación de plataformas de acceso compartido a datos para incentivar el flujo de los datos generados por el sector privado
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de competencias en economía de los datos en la empresa, incluyendo la adaptación de los currículos formativos a la necesidad de perfiles profesionales en torno a la explotación económica del dato (p.ej. Modern Data Scientist o Técnico de Datos)
<input checked="" type="checkbox"/>	Impulsar la colaboración público-privada en sectores básicos como el turismo, educación o sanidad, para un mejor aprovechamiento de la estructuración de datos Establecimiento de un marco regulatorio que permita la compartición de datos entre empresas
<input checked="" type="checkbox"/>	Instrumentos financieros o fondos de ayuda para la operatividad de las pymes en el mercado del dato
<input checked="" type="checkbox"/>	Seguir impulsando y mejorando la puesta a disposición de ciudadanos y empresas de la información del sector público a través de portales como el actual datos.gob.es

De los instrumentos que ha seleccionado, señale los tres que considera prioritarios:

1. Creación de plataformas de acceso compartido a datos para incentivar el flujo de los datos generados por el sector privado
2. Instrumentos financieros o fondos de ayuda para la operatividad de las pymes en el mercado del dato. En este caso no sólo a través de portales del sector público.
3. Impulsar la colaboración público-privada en sectores básicos como el turismo, educación o sanidad, para un mejor aprovechamiento de la estructuración de datos.

### Pregunta 6

¿Considera los instrumentos anteriormente citados suficientes para la consecución de los retos planteados?

<input type="checkbox"/>	Si
<input checked="" type="checkbox"/>	No

En caso de considerarlos insuficientes, señale o sugiera qué otros instrumentos o iniciativas consideraría de utilidad para la satisfacción de los objetivos señalados

El apoyo a la posibilidad de almacenar y utilizar datos encriptados (con técnicas de encriptación modernas) sobre una plataforma distribuida como Alastria sería un instrumento fundamental para favorecer la creación de nuevos negocios basados en datos y con ello apoyar la economía de los datos.

## Ecosistemas 4.0

En este pilar se abordan preguntas sobre los principales retos identificados e instrumentos de Actuación con los que cuenta la Administración pública para impulsar la transformación digital de agentes públicos y privados, así como el surgimiento de nuevos productos y servicios, ya sea a través de la I+D+i de una empresa existente como a través del emprendimiento.

### Pregunta 1

Además de actuaciones en el impulso a la transformación digital de productos y servicios (tanto públicos como privados) y a la innovación y emprendimiento, ¿Identifica otras áreas en las que es necesario actuar



para avanzar hacia la creación de ecosistemas 4.0?

### Transformación digital de empresas

#### Pregunta 2

A continuación, se muestra un listado con las principales barreras que se han identificado para la transformación digital de la pyme. Por favor, seleccione aquellos que considere que deben ser abordados en la nueva Estrategia Digital:

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Falta de recursos financieros   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Escasa formación digital de los empleados                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Desconocimiento de las alternativas tecnológicas                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Desconocimiento de los potenciales beneficios                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Escasa sensación de urgencia/necesidad de invertir en estas tecnologías |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Resistencia al cambio/apuesta por soluciones tradicionales              |

De las barreras que ha seleccionado, señale las tres que considera prioritarias:

1. Falta de recursos financieros
2. Escasa formación digital de los empleados
3. Escasa sensación de urgencia/necesidad de invertir en estas tecnologías

¿Considera que esta identificación de barreras es adecuada? En caso contrario señale qué otras barreras deben ser abordadas (haciendo uso del cuadro de texto posterior).

- |                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/>            | Si |
| <input checked="" type="checkbox"/> | No |

En nuestra opinión, una posible barrera a la inversión en digitalización de las PYMEs es la inexistencia de procesos digitales homogéneos y estandarizados en las grandes empresas, y posiblemente también en la propia administración pública. Y una segunda barrera ha sido la inexistencia de soluciones de digitalización económicamente viables para las pequeñas empresas, muy lejanas a las alternativas ofrecidas por los grandes proveedores tecnológicos e integradores de sistemas.

En ambos casos, la tecnología de blockchain podría suponer una gran mejora para reducir estas dos barreras, al permitir una conectividad muy sencilla y barata con grandes empresas, otras PYMEs, la administración y las infraestructuras públicas.

#### Pregunta 3

Desde las Administraciones públicas se están realizando actuaciones tanto a nivel nacional como a nivel regional para facilitar esta transformación digital.

¿Considera que es fácil acceder a información y mantenerse informado sobre las mismas?

- |                          |    |
|--------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | Si |
|--------------------------|----|

No

A continuación, se muestra un listado con posibles actuaciones para impulsar la transformación digital de la pyme. Por favor, siendo consciente del elevado número de empresas objetivo, seleccione aquellas que considere que por su utilidad y eficiencia deben ser estudiadas en la nueva Estrategia Digital:

<input checked="" type="checkbox"/>	Sensibilización a través de campañas publicitarias masivas
<input checked="" type="checkbox"/>	Realización de talleres presenciales en los municipios
<input checked="" type="checkbox"/>	Ayudas económicas para la realización de proyectos de transformación digital
<input checked="" type="checkbox"/>	Ayudas económicas para la formación digital de trabajadores
<input checked="" type="checkbox"/>	Ayudas económicas para la contratación de profesionales digitales
<input checked="" type="checkbox"/>	Facilitar el acceso a financiación para proyectos de transformación
<input checked="" type="checkbox"/>	Ofrecer conocimiento especializado vía asesoramiento para la reorganización de procesos de las empresas y para la reorientación de sus modelos de negocio
<input checked="" type="checkbox"/>	Creación de un portal web con recursos transversales para la transformación digital (guías, tutoriales...)
<input checked="" type="checkbox"/>	Creación de MOOCs sobre temáticas básicas (página web, comercio electrónico, usodel cloud etc.)
<input checked="" type="checkbox"/>	Creación de centros demostradores
<input checked="" type="checkbox"/>	Creación de hubs digitales
<input checked="" type="checkbox"/>	Incentivos fiscales
<input checked="" type="checkbox"/>	Medidas normativas para la utilización de tecnologías digitales (ej. factura electrónica)

De las actuaciones que ha seleccionado anteriormente, señale las cinco que considera prioritarias:

1. Ayudas económicas para la realización de proyectos de transformación digital
2. Ayudas económicas para la formación digital de trabajadores
3. Facilitar el acceso a financiación para proyectos de transformación
4. Incentivos fiscales
5. Sensibilización a través de campañas publicitarias masivas

¿Considera que esta identificación de posibles actuaciones es adecuada? En caso contrario proponga actuaciones para abordar este reto (haciendo uso del cuadro de texto posterior).

#### Pregunta 4

El comercio electrónico supone tanto una oportunidad como un reto para las pymes. Por un lado, les permite abstraerse de su ubicación geográfica y poder vender sus servicios y productos en una escala potencialmente mundial, sin necesidad de abrir nuevas oficinas. Por otro lado, incrementa la competencia de las empresas al permitir la aparición de nuevos agentes y altera los hábitos de los consumidores quienes pueden acceder a una mayor variedad de alternativas, tanto físicas como digitales.

¿Qué barreras dificultan la adopción del comercio electrónico a las pymes?

¿Qué barreras dificultan la venta online transfronteriza a las pymes?

#### Pregunta 5

Una de las consecuencias de la transformación digital ha sido la aparición de ecosistemas digitales como medio para la fidelización y creación de valor. Según Gartner la preparación para estos ecosistemas debe

de ser una de las mayores prioridades para los Directores de Sistemas de Información de las empresas en 2017. Igualmente, la IDC predice que para 2028 el 50% de las grandes empresas y más del 80% de las empresas digitalmente avanzadas crearán o colaborarán con plataformas industriales.

¿Considera que es necesaria la realización de alguna actuación en este ámbito desde las Administraciones públicas o debe ser el sector privado quien lidere estas iniciativas?

- |                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/>            | Iniciativas públicas |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Sector privado       |

### *Innovación y emprendimiento*

En un mundo tan dinámico como es el digital la innovación es un factor fundamental para mantener e incrementar la capacidad competitiva de las empresas, siendo este un ámbito en el cual España se encuentra especialmente retrasada.

#### **Pregunta 6**

A continuación se muestra un listado con tecnologías de gran potencial de crecimiento que podrían ser objeto de ayudas públicas específicas. Por favor, seleccione aquellas que considere que deben ser analizadas en la nueva Estrategia Digital:

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 5G   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Computación en la nube                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Computación de alto rendimiento                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Big Data   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Analítica de datos   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Tecnologías del lenguaje                                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Realidad virtual   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Computación cuántica   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ciberseguridad   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Biometría  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Tecnologías de registro electrónico distribuido (Blockchain) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Robótica avanzada  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Inteligencia artificial                                      |

¿Identifica alguna tecnología que no esté en el listado y considera que debería incluirse?

- Internet de las Cosas
- Fabricación Aditiva

De las tecnologías que ha seleccionado, señale las cinco que considera prioritarias

1. Blockchain
2. Internet de las Cosas (Industrial)
3. Inteligencia Artificial
4. Ciberseguridad
5. Tecnologías del Lenguaje

¿Considera que las actuaciones de impulso deben estar especializadas en un conjunto de tecnologías específicas de gran potencial o enfocadas a tecnologías habilitadoras, transversales y de uso común para la transformación de cualquier sector?

<input type="checkbox"/>	Especializadas en un conjunto de tecnologías de gran potencial
<input checked="" type="checkbox"/>	Enfocadas a tecnologías habilitadoras, transversales y de uso común para la transformación de cualquier sector

Señale otros programas o instrumentos, realizados por terceros agentes, y que considera necesarios para el desarrollo de tecnologías digitales habilitadoras para la mejora de la competitividad del sector TIC

### Pregunta 7

A continuación se muestra un listado con sectores verticales y de aplicación más prioritaria, en los que las tecnologías digitales habilitadoras pudieran tener una contribución relevante. Por favor, seleccione aquellas que considere que deben ser analizados en la nueva Estrategia Digital:

<input checked="" type="checkbox"/>	Industria 4.0
<input checked="" type="checkbox"/>	Ciudades y Territorios inteligentes
<input checked="" type="checkbox"/>	Turismo inteligente
<input checked="" type="checkbox"/>	Energía
<input checked="" type="checkbox"/>	Transporte de viajeros
<input checked="" type="checkbox"/>	Transporte de mercancías y logística
<input checked="" type="checkbox"/>	Servicios públicos 4.0 (Sanidad, Servicios sociales, Educación, Justicia, etc.)
<input checked="" type="checkbox"/>	Servicios financieros
<input checked="" type="checkbox"/>	Seguros
<input checked="" type="checkbox"/>	Agroalimentación
<input checked="" type="checkbox"/>	Comercio y distribución

¿Identifica algún sector vertical que no esté en el listado y considera que debería incluirse?

- Medio Ambiente.

De los sectores verticales que ha seleccionado, señale los tres que considera prioritarias:

1. Industria 4.0
2. Servicios públicos 4.0 (Sanidad, Servicios sociales, Educación, Justicia, etc.)
3. Ciudades y Territorios inteligentes

### Pregunta 8

A continuación se muestra un listado de retos de la sociedad y de la economía que deben ser resueltos con más prioridad y en los que las tecnologías digitales habilitadoras pudieran tener una contribución relevante. Por favor, seleccione aquellos que considere que deben ser analizados en la nueva Estrategia Digital:

<input checked="" type="checkbox"/>	Energía segura, limpia y eficiente
<input checked="" type="checkbox"/>	Salud, cambio demográfico y bienestar
<input checked="" type="checkbox"/>	Transporte inteligente, ecológico e integrado
<input checked="" type="checkbox"/>	Sociedades Seguras

<input checked="" type="checkbox"/>	Acción por el clima, medio ambiente, eficiencia de los recursos y materias primas
<input checked="" type="checkbox"/>	Seguridad alimentaria, agricultura y silvicultura sostenibles, investigación marina, marítima y de aguas interiores y bioeconomía
<input checked="" type="checkbox"/>	Europa en un mundo cambiante, sociedades inclusivas, innovadoras y reflexivas

¿Identifica algún reto que no esté en el listado y considera que debería incluirse?

De los retos que ha seleccionado, señale los tres que considera prioritarios:

1. Salud, cambio demográfico y bienestar
2. Energía segura, limpia y eficiente
3. Transporte inteligente, ecológico e integrado

### Pregunta 9

A continuación se muestra un listado con posibles instrumentos con los que las Administraciones públicas pueden impulsar el desarrollo de tecnologías digitales o sectores verticales. Por favor seleccione aquellos que considere más eficaces:

<input checked="" type="checkbox"/>	Préstamos a la innovación
<input checked="" type="checkbox"/>	Subvenciones a proyectos de I+D
<input checked="" type="checkbox"/>	Colaboraciones público-privadas
<input checked="" type="checkbox"/>	Realización de grandes proyectos tractores en servicios públicos
<input checked="" type="checkbox"/>	Compra pública innovadora
<input checked="" type="checkbox"/>	Proyectos piloto
<input checked="" type="checkbox"/>	Incentivos fiscales
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones de sensibilización
<input checked="" type="checkbox"/>	Desarrollo de foros/encuentros que fortalezcan los vínculos entre los agentes del ecosistema
<input checked="" type="checkbox"/>	Facilitar el acceso de empresas digitales españolas a ecosistemas internacionales de éxito

De los instrumentos que ha seleccionado, señale los cinco que considera prioritarios:

1. Colaboraciones público-privadas
2. Proyectos piloto
3. Realización de grandes proyectos públicos
4. Incentivos fiscales
5. Subvenciones I+D

¿Considera que esta identificación de instrumentos es adecuada? En caso contrario sugiera qué otros instrumentos pueden ser de utilidad (haciendo uso del cuadro de texto posterior).

<input checked="" type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

¿Considera que un instrumento es especialmente útil para el desarrollo de alguna tecnología o sector productivo en concreto?

La creación (o el apoyo) a la creación de grandes infraestructuras públicas colaborativas, como es el caso de Alastria, y la promoción del acceso a las mismas. Como se ha argumentado, dicha infraestructura permite el desarrollo de nuevos productos y servicios nativamente digitales a bajo coste y con gran flexibilidad, frente a alternativas tradicionales que obligan a la conexión explícita de los sistemas de los distintos participantes.

¿Existen barreras u obstáculos normativos que dificultan el desarrollo de estas tecnologías o sectores en nuestro país? En caso afirmativo especifique.

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

### Pregunta 10

A continuación, se muestra un listado con barreras al emprendimiento y al surgimiento de ecosistemas. Por favor, seleccione aquellas que cree que en su opinión están dificultando el desarrollo del ecosistema emprendedor nacional:

	Falta de talento
X	Falta de cultura emprendedora
	Falta de ideas disruptivas
X	Falta de infraestructuras/ecosistemas que fomenten tanto la innovación y el surgimiento de ideas como su desarrollo y crecimiento
X	Falta de iniciativas que fomenten la cooperación/colaboración entre agentes del ecosistema de emprendimiento
X	Falta de iniciativas que fomenten el papel tractor de la Administración (ej. Compra pública amigable para las Start Ups)
X	Falta de una regulación que favorezca el crecimiento de Start Ups y su expansión internacional
X	Falta de financiación en fase semilla
X	Falta de financiación en fase temprana
X	Falta de ayudas en la fase de consolidación y crecimiento del modelo de negocio.
X	Falta de financiación de capital riesgo para expansión
X	Falta de una marca país reconocida internacionalmente
	Falta de eventos para obtener visibilidad y la interrelación entre agentes
X	Dificultades para la creación de una empresa (tiempo y procedimientos)

De las barreras que ha seleccionado, señale las cinco que considera prioritarias:

- Falta de cultura emprendedora, amplificada por falta de financiación en todas las fases (falta de una industria real de venture capital)
- Falta de infraestructuras/ecosistemas que fomenten tanto la innovación y el surgimiento de ideas como su desarrollo y crecimiento
- Dificultades para la creación de una empresa (tiempo y procedimientos), y falta de flexibilidad para su desarrollo en fases tempranas (flexibilidad laboral, obligaciones fiscales, obligaciones y trámites administrativos, etc.)
- Falta de iniciativas que fomenten el papel tractor de la Administración (ej. Compra pública amigable para las Start Ups)

¿Considera que esta identificación de barreras es adecuada? En caso contrario señale qué otras barreras identifica (haciendo uso del cuadro de texto posterior).

X	Si
	No

¿Existe algún obstáculo regulatorio específico que dificulte o impida el surgimiento de empresas y/o el desarrollo del ecosistema emprendedor?

### Pregunta 11

¿Considera que las Administraciones Públicas deben apoyar e impulsar la creación y consolidación de Start Ups y ecosistemas de emprendimiento?

X	Si
	No

A continuación, se muestra un listado con posibles instrumentos con los que las Administraciones públicas pueden fomentar estas actividades. Por favor, seleccione aquellos que considere de mayor utilidad y que deben estudiarse:

X	Campañas de sensibilización sobre el emprendimiento
X	Desarrollo de mecanismos que fortalezcan la coordinación y los vínculos entre los agentes del ecosistema
X	Formación en habilidades técnicas y soft skills
X	Formación en capacidades y habilidades directivas y competencias de gestión
X	Financiación directa a emprendedores
X	Financiación a agentes privados para su inversión en emprendimiento
X	Creación de incubadoras y ecosistemas públicos
X	Ayudas al fortalecimiento del ecosistema de emprendimiento
X	Facilitar el acceso de empresas digitales españolas a ecosistemas internacionales de éxito.
X	Incentivos fiscales

De los instrumentos que ha seleccionado, señale los cinco que considera prioritarios:

1. Desarrollo de mecanismos que fortalezcan la coordinación y los vínculos entre los agentes del ecosistema
2. Campañas de sensibilización sobre el emprendimiento
3. Ayudas al fortalecimiento del ecosistema de emprendimiento
4. Financiación directa a emprendedores e incentivos fiscales

¿Considera que esta identificación de instrumentos es adecuada? En caso contrario señale qué otras medidas considera que la Administración debe realizar para impulsar el desarrollo del ecosistema de Start Ups y Scale Ups en nuestro país (haciendo uso del cuadro de texto posterior).

X	Si
	No

### *Servicios públicos digitales*

Uno de los campos en los cuales el avance tecnológico está permitiendo transformar la forma en que se prestan los servicios públicos son las ciudades inteligentes. Es por ello que en la Agenda Digital para España se elaboró un Plan Nacional de Ciudades Inteligentes y actualmente se está trabajando en la elaboración de una Estrategia de Territorios Inteligentes que permita extender su aplicación a otras áreas y regiones. El uso de las tecnologías digitales para abordar los retos planteados por el desarrollo demográfico, la creciente demanda de servicios sanitarios y sociales, la mejora del sistema educativo y de otros servicios públicos ocupa también un lugar destacable. Igualmente, también se ha identificado las tecnologías del lenguaje como otro área de especial interés por su impacto en la prestación de servicios públicos.

#### **Pregunta 12**

¿Identifica alguna otra área en el cual la actuación pública pueda impulsar el desarrollo de un ecosistema con grandes posibilidades de crecimiento y exportación a la vez que mejora la prestación de los servicios públicos?

¿Qué otras tecnologías cree que la Administración debe adoptar o analizar su adopción en los próximos años?

### *Ciberseguridad*

#### **Pregunta 13**

¿En qué sectores o actividades cree que los riesgos sobre la seguridad de la Información pueden suponer un mayor freno para el proceso de transformación digital?

#### **Pregunta 14**

¿Qué tipo de actuaciones cree que deberían impulsarse prioritariamente en cada uno de estos sectores y qué agentes cree que podrían contribuir a su desarrollo?

#### **Pregunta 15**

¿Qué tipo de actuaciones cree que serían más efectivas para que los riesgos de la seguridad de la información no pongan las pymes en clara desventaja frente a empresas de mayor dimensión?

#### **Pregunta 16**

¿Considera que hay otros colectivos que también merezcan especial atención?

### **Regulación Inteligente**

Una de las consecuencias que se derivan del uso de las TIC y sus aplicaciones, tanto en el entorno social como en el económico, está alterando los equilibrios alcanzados en el pasado en determinados ecosistemas. La vuelta a esos equilibrios, garantes a su vez de una estabilidad social y económica, favorecedora de crecimientos económicos estables y equitativos, requiere abordar un análisis regulatorio que dé lugar a una regulación inteligente en pro del bienestar de toda la sociedad. La necesidad



de concretar todos los retos que se presentan y que instrumentos podrían ser los más adecuados para su resolución nos lleva a plantear las preguntas siguientes.

### Pregunta 1

Los ámbitos identificados en los que se podrían requerirse intervenciones regulatorias son:

<input type="checkbox"/>	La defensa de la competencia
<input checked="" type="checkbox"/>	La asimetría regulatoria en los mercados de bienes y servicios
<input checked="" type="checkbox"/>	La defensa de los derechos de los consumidores
<input type="checkbox"/>	La defensa de los derechos de propiedad
<input checked="" type="checkbox"/>	La fiscalidad
<input checked="" type="checkbox"/>	La captación, almacenamiento, uso y explotación de los datos

De los ámbitos que ha seleccionado, señale los tres que considera prioritarios:

La asimetría regulatoria en los mercados de bienes y servicios

¿Considera que esta identificación de los ámbitos a regular es adecuada? En caso contrario, señale, haciendo uso del cuadro posterior, qué otras cuestiones deberían ser, a su juicio, objeto de regulación.

<input type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

### Pregunta 2

La opción de un diseño regulatorio que tenga por objeto el cumplimiento de obligaciones y responsabilidades para los nuevos agentes puede abordarse bien desde la óptica de la autorregulación, de la co-regulación, o de la regulación administrativa.

¿Qué sistema considera que puede ser más adecuado con carácter general?

<input type="checkbox"/>	Autorregulación
<input checked="" type="checkbox"/>	Co-regulación
<input type="checkbox"/>	Regulación Administrativa

Enumere brevemente las ventajas y desventajas en términos de cuál puede ser más efectivo, más fácil de implementar, más fácil de revisar y controlar, más intensivo en el uso de recursos públicos, etc.

La co-regulación parece la opción más adecuada, dada la especificidad de las soluciones tecnológicas disponibles para la aceleración de la transformación digital, la gran velocidad en su evolución, y el gran número de nuevos escenarios que plantea su aplicación masiva.

La posibilidad de disponer de “sandboxes” o entornos de pruebas a pequeña escala para el desarrollo de una regulación adaptada sobre la base de experiencias concretas y prácticas, en colaboración entre los reguladores y los participantes privados, resulta especialmente relevante

### Pregunta 3

De la lista de la pregunta 1, teniendo en cuenta los retos expuestos en este documento, y la distinta naturaleza de cada uno de los ámbitos, especifique:

- ¿qué ámbitos cree que pueden ser los más aptos para la autorregulación?

- ¿qué ámbitos cree que pueden ser los más aptos para la co-regulación?
- ¿qué ámbitos cree que deben ser regulados en exclusiva por la Administración?

**Pregunta 4**

Dado la velocidad con la que se suceden las innovaciones en los mercados en proceso de digitalización, y que se trata de un fenómeno que está en continua evolución, sería oportuno proceder, con carácter general, a una regulación basada en los principios que deben ser respetado, los criterios de valoración sustantiva para determinar su cumplimiento, y un análisis de conductas en base a efectos de las mismas (una “regla de la razón” más que en conductas definidas per se como ilícitas). Ello permitiría un mayor alcance en su aplicación, en su durabilidad y por ende en su eficacia.

¿Está de acuerdo con este planteamiento?

<input checked="" type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

En caso negativo. Señale los inconvenientes que motivan su desacuerdo.

¿Plantearía entonces una regulación basada en listas exhaustivas de obligaciones y prohibiciones?

#### Pregunta 5

La Comisión Europea plantea abordar este tipo de retos en el marco de la revisión del DSM.

¿Cree que hay alguna problemática específica en la que haya margen para abordarla, complementariamente, con regulación estatal? ¿Cuál?

#### Pregunta 6

Con respecto al modelo institucional encargado de las labores de vigilancia, y en su caso de instrucción de expedientes sancionadores, ¿cuál cree que sería, para cada uno de los ámbitos de la lista de la pregunta 1, la institución mejor posicionada?:

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/>            | Jurisdicción ordinaria (procedimiento civil)               |
| <input type="checkbox"/>            | Departamento ministerial competente en razón de la materia |
| <input type="checkbox"/>            | Las Agencias Regulatorias                                  |
| <input type="checkbox"/>            | La Autoridad de Defensa de la Competencia                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Una Agencia de Regulación Digital                          |

## Infraestructuras tecnológicas

En el ámbito de la consulta pública de la Estrategia para una España Inteligente, se pretende recoger la opinión de las partes interesadas sobre los retos identificados.

### *Extensión de la oferta de conectividad de banda ancha ultra rápida*

#### Pregunta 1

¿Qué nuevas facilidades introduciría en la definición del PEBA de cara a promover una más rápida disponibilidad de conectividad de banda ancha ultra rápida teniendo en cuenta el marco de ayudas de Estado de la Unión Europea? En particular, como abordaría el reto de adaptar el programa al reducido tamaño de las localidades que todavía carecen de conectividad de banda ancha ultrarrápida.

#### Pregunta 2

¿Qué estrategia y prioridades seguiría para impulsar la adecuación de las redes de acceso ultra rápido para que puedan ofrecer conexiones de velocidad extremadamente alta (1Gbit/s)?

## Fomento de la demanda de conectividad de banda ancha<sup>1</sup>

### Pregunta 3

¿Qué otras propuestas de fomento de la demanda de conectividad de banda ancha realizaría para para hacer efectiva la universalización de la disponibilidad de acceso a 30Mbps? ¿Qué medidas adoptaría para impulsar su desarrollo con carácter sectorial o dentro de determinados colectivos de población?

### *Desarrollo de redes y servicios 5G en España*

### Pregunta 4

¿Qué otras acciones considera que favorecerían el despliegue de 5G más allá de las planteadas en la consulta pública sobre el Plan nacional de 5G?

### Pregunta 5

¿Qué mecanismos introduciría para aprovechar las sinergias entre el futuro Plan Nacional de 5G y otros proyectos de transformación digital de España (ej. Sanidad Digital, Industria 4.0, Ciudades Inteligentes...)?

### *Marco de desarrollo de las telecomunicaciones en la Unión Europea*

### Pregunta 6

¿Qué otras acciones cree necesario impulsar desde España para favorecer el desarrollo de nuevas infraestructuras de red de muy alta velocidad en la Unión Europea?

### Pregunta 7

¿Qué actuaciones complementarias a las planteadas dentro de la Unión Europea cree que sería necesario introducir en España para favorecer los objetivos de conectividad para el año 2025?

## Ciudadanía y empleo digital

### *Mejora de las habilidades y competencias digitales*

Según datos de Eurostat<sup>2</sup>, tan solo el 53,3% de los españoles posee habilidades digitales básicas o por encima de estas y hay un 3% de personas empleadas con habilidades de especialista en TIC en 2016. La Comisión Europea por su parte estima además que para 2020 en España, habrá una demanda de perfiles digitales sin cubrir que podría oscilar en los 80.000 puestos de trabajo.

Al valorar estos datos, se hace evidente la necesidad de fomentar una mejora de las habilidades y las

---

<sup>1</sup> Se invita a partir en la consulta pública que está abierta sobre el borrador del programa de concesión directa de subvenciones para la contratación de servicios de acceso de banda ancha fija de alta velocidad a 30 Mbits por segundo, y que se cerrará el 8 de septiembre de 2017

<sup>2</sup> <http://www.onsi.red.es/onsi/sites/onsi/files/Indicadores%20DESI%202017.pdf>

competencias digitales con el fin de que los ciudadanos puedan hacer frente a los nuevos desafíos que presenta la transformación digital de las sociedades y de la economía. Desafíos presentes sobre todo en el mercado laboral, en la demanda de talento y perfiles digitales, y en la inclusión y empoderamiento tecnológico de colectivos vulnerables, (mujeres, desempleados, mayores, etc.)

Además, organismos como la OCDE señalan que la difusión de las tecnologías digitales plantea a su vez la importancia de desarrollar habilidades complementarias, como el procesamiento de la información o la resolución de problemas. Estas habilidades deberán fomentarse en los trabajadores de la misma forma como se potencian las competencias digitales.

### Pregunta 1

A continuación, se muestra un listado con los retos que se han identificado en materia de mejora de las habilidades y competencias digitales. Por favor, seleccione aquellos que considere que deben ser abordados en la nueva Estrategia Digital:

<input type="checkbox"/>	La formación en competencias digitales para colectivos en riesgo de exclusión digital (mujeres, inmigrantes, discapacitados, desempleados, personas mayores, etc.)
<input checked="" type="checkbox"/>	La disminución de las brechas digitales ya sea por género, edad, lugar de residencia, falta de recursos económicos, nivel de estudios, discapacidad etc.
<input checked="" type="checkbox"/>	La alfabetización e inclusión digital de toda la ciudadanía
<input checked="" type="checkbox"/>	La garantía de acceso a los servicios públicos digitales a toda la ciudadanía, con independencia de su nivel de competencias digitales
<input checked="" type="checkbox"/>	El reciclamiento laboral y profesional en este nuevo entorno de economía digital, tanto para especialistas digitales como para el resto de trabajadores
<input type="checkbox"/>	Los desajustes entre la oferta y la demanda de perfiles/profesionales digitales
<input checked="" type="checkbox"/>	El impulso de las vocaciones en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas
<input checked="" type="checkbox"/>	El desarrollo del talento y emprendimiento digital
<input type="checkbox"/>	El empoderamiento de la mujer en el mundo digital
<input checked="" type="checkbox"/>	La formación de los empleados en el nuevo contexto de transformación digital de las empresas (formación para el empleo), particularmente de los trabajadores de las pymes

De los retos que ha seleccionado anteriormente, señale los cinco que considera prioritarios:

1. El impulso a las vocaciones técnicas
2. El desarrollo del talento y emprendimiento digital
3. La garantía de acceso a los servicios públicos digitales
4. La alfabetización e inclusión digital

¿Considera que esta identificación de retos es adecuada? En caso contrario, señale qué otros retos deben ser abordados (haciendo uso del cuadro de texto posterior).

<input checked="" type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

### Pregunta 2

A continuación, se muestra un listado con posibles medios o instrumentos públicos para abordar los retos identificados anteriormente. Por favor, seleccione aquellos que considere adecuados:

	Elaboración de mapas competenciales relacionados con la economía digital, en colaboración con todos los agentes implicados
	Promover el desarrollo y utilización de herramientas innovadoras para la adquisición de competencias digitales (ej. MOOCs)
X	Apoyo económico a empresas y organizaciones sociales, para impartir formación y capacitación en competencias digitales y para promover la empleabilidad
X	Inversión público-privada en formación digital
X	Refuerzo y aumento de las actividades que se están llevando a cabo sobre formación continua, reciclaje profesional de la economía digital y de las TIC, y formación para el empleo, con especial atención al empleo juvenil
X	Fomento de la colaboración entre las empresas y las universidades, con el fin de minimizar la brecha entre las necesidades de las empresas y la oferta de profesionales digitales
X	Cooperación y coordinación entre autonomías y gobierno central en la implementación de políticas destinadas a la disminución de las brechas digitales
X	Revisión curricular escolar que incluya formación en competencias digitales, uso seguro de Internet, derechos digitales de los ciudadanos, etc.
X	Creación de grupos de trabajo sobre competencias digitales para la ciudadanía y los trabajadores, que cuente con la participación de actores claves como lo son las organizaciones sociales, sindicales y empresariales, así como expertos e investigadores

De los instrumentos que ha seleccionado anteriormente, señale los cinco que considera prioritarios:

1. Inversión public-privada
2. Fomento de la colaboración con universidades
3. Colaboración entre empresas y universidades

¿Considera que los instrumentos identificados son suficientes para abordar los retos planteados? De considerar que no son suficientes, ¿qué tipo de instrumentos cree que desde la administración se deberían dar?

<input checked="" type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

### *Garantía de los derechos de privacidad, seguridad, participación, igualdad o protección de los menores (la constitución digital)*

Actualmente hay un debate abierto sobre la forma como se deben analizar los derechos de los ciudadanos en el nuevo contexto digital. Hay quienes plantean que hay una generación de nuevos derechos surgidos a partir de la transformación digital de las sociedades. Otros consideran que se trata solo de la adaptación de los derechos fundamentales que ya existían a la nueva realidad digital.

En medio de este debate, algunos países como Alemania e Italia han llevado a cabo iniciativas que se han materializado en la elaboración y publicación de una Carta de Derechos Digitales alemana y una Declaración italiana de Derechos en Internet<sup>3</sup>. En Francia se ha introducido el Derecho a la desconexión en el trabajo a través de la Ley 2016-1088 de modernización del diálogo social y seguridad de la carrera<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> [http://www.camera.it/application/xmanager/projects/leg17/commissione\\_internet/testo\\_definitivo\\_inglese.pdf](http://www.camera.it/application/xmanager/projects/leg17/commissione_internet/testo_definitivo_inglese.pdf)

<sup>4</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032983213&dateTexte=20170517>

En España con el objetivo de promover el debate sobre los derechos y las obligaciones de los ciudadanos en el entorno digital y establecer futuras modificaciones normativas, el 28 de marzo del presente año el MINETAD constituyó el Grupo de Trabajo sobre Derechos Digitales de los Ciudadanos<sup>5</sup> que cuenta con la participación de destacados expertos, y que el pasado mayo organizó un primer conversatorio sobre el tema<sup>6</sup>.

Este Grupo de Trabajo además de estudiar las cuestiones que más preocupan a los ciudadanos en el entorno digital como lo son la privacidad de los datos personales, la confianza digital o la protección de los menores en Internet, también abordará ámbitos relacionados con los datos abiertos y con la reutilización de la información del sector público.

### Pregunta 3

A continuación, se muestra un listado con los retos que se han identificado para garantizar los derechos fundamentales en el nuevo entorno digital. Por favor, seleccione aquellos que considere que deben ser abordados por la nueva Estrategia Digital:

<input checked="" type="checkbox"/>	Garantizar la libertad de información y de expresión en Internet
<input checked="" type="checkbox"/>	La privacidad y tratamiento de los datos personales en Internet
<input type="checkbox"/>	El cumplimiento del derecho al olvido en la red
<input type="checkbox"/>	La protección de los derechos de autor (propiedad intelectual y acceso a la cultura)
<input checked="" type="checkbox"/>	La protección al derecho a la Igualdad
<input checked="" type="checkbox"/>	La inclusión digital y la diversidad
<input checked="" type="checkbox"/>	El cumplimiento del derecho al acceso a Internet
<input checked="" type="checkbox"/>	La protección de los menores en Internet
<input checked="" type="checkbox"/>	La violencia de género en la red
<input type="checkbox"/>	El derecho a la desconexión digital
<input checked="" type="checkbox"/>	El equilibrio entre la garantía de los derechos y la innovación tecnológica
<input checked="" type="checkbox"/>	El fortalecimiento de la confianza digital del ciudadano
<input checked="" type="checkbox"/>	El fortalecimiento de la capacidad en seguridad de la información de los trabajadores y del ciudadano en general

De los retos que ha seleccionado anteriormente, señale los cinco que considera prioritarios:

1. La confianza digital del ciudadano
2. El equilibrio entre derechos e innovación
3. La inclusión digital
4. El derecho de acceso
5. La libertad de información y de expresión en Internet

¿Considera que esta identificación de retos es adecuada? En caso contrario, señale qué otros retos deben ser abordados (haciendo uso del cuadro de texto posterior).

<input checked="" type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

<sup>5</sup> <http://www.red.es/redes/es/magazin-red/noticias/constituido-el-grupo-de-trabajo-sobre-derechos-digitales-de-los-ciudadanos>

<sup>6</sup> <http://www.red.es/redes/es/magazin-red/eventos/conversatorio-sobre-derechos-digitales-de-los-ciudadanos>

#### Pregunta 4

A continuación, se muestra un listado con posibles medios o instrumentos públicos para abordar los retos identificados anteriormente. Por favor, seleccione aquellos que considere adecuados:

<input checked="" type="checkbox"/>	Cambios normativos del corpus legislativo con en el fin de poder garantizar el respeto de los derechos fundamentales en el contexto tecnológico actual
<input checked="" type="checkbox"/>	Realización de campañas de sensibilización y concienciación sobre los derechos digitales de los ciudadanos
<input checked="" type="checkbox"/>	Formación y capacitación sobre cómo garantizar que los derechos fundamentales sean respetados en este nuevo entorno digital
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento a la cooperación público-privada para garantizar el respeto por los derechos digitales en la empresa, especialmente las pymes
<input checked="" type="checkbox"/>	Promoción de actuaciones de sensibilización, concienciación y formación a ciudadanos sobre el uso seguro de sistemas de información y redes
<input checked="" type="checkbox"/>	Promoción de servicios y/o herramientas informáticas, para ayudar a los ciudadanos a solucionar problemas relativos a la seguridad de la información en Internet

De los instrumentos que ha seleccionado, señale los tres que considera prioritarios:

1. Promoción de servicios informáticos
2. Cooperación public-privada
3. Cambios normativos

¿Considera que los instrumentos identificados son suficientes para abordar los retos planteados? De considerar que no son suficientes, ¿qué tipo de instrumentos cree que desde la administración se deberían dar?

<input checked="" type="checkbox"/>	Si
<input type="checkbox"/>	No

#### Pregunta 5

¿Qué esperaría usted como resultado del Grupo de Trabajo sobre Derechos Digitales de los Ciudadanos?



X	Las bases para elaborar una Constitución Digital
	Un Libro Blanco sobre el tema
	en el ámbito digital, en las AAPP, las empresas, las instituciones educativas, etc.
	El diseño de líneas de formación, sobre protección de los derechos fundamentales en el entorno digital
	Un decálogo de buenas prácticas sobre protección de los menores en la red

### Información adicional

Si desea añadir cualquier información complementaria en línea con lo expuesto en esta consulta pública, por favor hágalo a continuación (máx. 2.000 caracteres).

Desde la red Alastria, consideramos que una plataforma distribuida de tipo blockchain con capacidad de soportar smart contracts puede resultar un habilitador fundamental para acelerar la digitalización de las empresas y administraciones públicas del país. Esta plataforma distribuida supondría un lugar común en el que grandes empresas, PYMES, universidades y administraciones públicas podrían confluír para el desarrollo de sus procesos actuales de forma totalmente digital, así como para la creación de nuevos productos y servicios nativamente digital, pero de forma muy barata, flexible, transparente y segura.

Desde Alastria reiteramos nuestro compromiso con esta visión y nuestra disposición a trabajar con la administración en este sentido.